Opusc. Zool. Budapest, IX, 2, 1969

Neue Regenwurm-Arten (Lumbricidae) aus den österreichischen Karawanken

Von

A. ZICSI*

Im Rahmen des Forschungsprogrammes der Alpinen Forschungsstelle Obergurgl der Universität Innsbruck ist es mir ermöglicht worden im Oktober des vergangenen Jahres auch in den Karawanken Regenwurm-Aufsammlungen durchzuführen. Für die weitgehende Unterstützung meiner Untersuchungen spreche ich Herrn Univ. Prof. Dr. W. HEISSEL (Vorstand), sowie Herrn Prof. Dr. H. JANETSCHEK, Vorstand des Instituts für Zoologie zu Innsbruck auch an dieser Stelle meinen besten Dank aus. Ferner gebührt mein Dank Herrn Kollegen cand. phil. F. SEEWALD, mit dem ich die Sammlungen gemeinsam durchgeführt habe.

In der vorliegenden Arbeit gebe ich die Ergebnisse unserer Aufsammlungen aus den Karawanken und nächster Umgebung bekannt und möchte damit meine früher in Österreich begonennen faunistischen Untersuchungen ergänzen. Das Gebiet der Karawanken war bisher hinsichtlich der Erkundung seiner Regenwurmfauna nur äußerst spärlich untersucht worden, es liegen bloß einige Sammelangaben von Herrn Univ. Prof. Dr. H. FRANZ, Wien (ZICSI, 1965 *a*) vor. Da bezüglich der geographischen Verbreitung dieser Tiergruppe dieses Gebiet, welches eine Verbindung zwischen dem Karpatenbecken und den Alpen darstellt, von besonderer Wichtigkeit ist, erschien es mir lohnenswert orientierende Untersuchungen zu beginnen. Die Ausbeute enthält außer einigen aus Österreich bekannten und bisher nur selten gemeldeten Arten auch 2, die sich neu für die Wissenschaft erwiesen.

Im nachstehenden werden die erbeuteten Arten angeführt und die Beschreibung der für die Wissenschaft neuen Arten angegeben. Die Zahlen vor den Fundorten beziehen sich auf die Inventarnummer der Sammlung.

Lumbricus rubellus HOFFMEISTER, 1843

6102: Hömölisch Stausee, am Rand des Stausees, 750 m, 1 Ex., 15. X. 1968; 6112: Schaid in der Koschuta, Wiese, 1 Ex., 14. X. 1968; 6122: Koschutahaus, 1200 m, Kalte Aue, 5 Ex., 14. X. 1968; 6148: Kanziani-Berg, 1 Ex., 13. X. 1968; 6172: Arnoldstein, Abzweigung Wasserfall, 2 Ex.,

* Dr. ANDRÁS ZICSI, ELTE Állatrendszertani Tanszék (Institut für Tiersystematik der L.-Eötvös-Universität), Budapest, VIII. Puskin u. 3.

12. X. 1968; 6180: Seltschach bei Arnoldstein, 700 m, 4 Ex., 12. X. 1968; 6185: Hermsberg, Bachrand, 3 Ex., 12. X. 1968; 6190, 6193: Kreuth, Wiese, 21 Ex., 12. X. 1968; 6201: Heiligengeist, 915 m, 2 Ex., 12. X. 1968.

Lumbricus meliboeus? ROSA, 1884

6113: Koschuta, 1000 m, 1 + 3 juv. Ex., 14. X. 1968.

Es liegt mir bloß ein adultes Exemplar vor, bei dem der Gürtel sich auf die Segmente 28—33 erstreckt, also das Gürtelmerkmal von *L. castaneus* führt, die Pubertätsstreifen erstrecken sich vom 30—32. Segment, also wie bei *L. meliboeus*. Da ich beide Arten kenne und über Vergleichungsmaterial verfüge, stelle ich sie vorläufig zu *L. meliboeus*, da sie in den weiteren Merkmalen — wie deutliche männliche Poren auf dem 15. Segment, Borsten *ab* des 11. Segmentes auf Papillen angeordnet und auch sonst dem ganzen Habitus nach — mehr *L. meliboeus* ähnelt.

Eisenia lucens (WAGA, 1857)

6106: Zell Freibach, Bachrand, 1 Ex., 15. X. 1968; 6128: Loibelpaß, Raidenwirt, am Bachrand, 6 Ex., 14. X. 1968; 6136: Alter Loibelpaß, Abzweigung 1000 m 8 Ex., 13. X. 1968; 6142: Feistritz, Bachrand 3 Ex., 13. X. 1968; 6151: Wurzenpaß, 4. Ex., 13. X. 1968; 6153: Wurzenpaß, 790 m, 7 Ex., 13. X. 1968; 6164: Wurzenpaß, 990 m, 11 Ex., 13. X. 1968; 6191: Kreuth, Bachrand, 9 Ex., 12. X. 1968.

Eisenia foetida (SAVIGNY, 1826)

6192: Kreuth, unter Holz am Bachrand, 9 Ex., 12. X. 1968.

Dendrobaena byblica (ROSA, 1893)

6107: Zell Freibach, Bachrand, 3 Ex., 15. X. 1968; Koschuta, 1000 m, 4 Ex., 14. X. 1968; 6125: Loibelpaß, Loibeltal, 790 m, 3 Ex., 14. X. 1968; 6129: Loibelpaß, Raidenwirt Bachrand, 2 Ex., 14. X. 1968; 6134, 6135: Alter Loibelpaß, 1000 m, Abzweigung, 12 adulte, 24 juvenile Ex., 14. X. 1968; 6140: Alter Loibelpaß, 1300 m, 7 Ex.; 6169—70: Wurzenpaß, 990 m, Bachufer im Wald, 3 adulte und 16 juvenile Ex., 13. X. 1968.

Dendrobaena rubida (SAVIGNY, 1826)

6108: Zell Freibach, Bachrand, 1 Ex., 15. X. 1968; 6118: Koschuta, 1000 m, 1 Ex., 14. X. 1968; 6141: Alter Loibelpaß, 1300 m, 2 Ex., 14. X. 1968; 6157: Wurzenpaß, 790 m, 5 Ex., 13. X. 1968; 6171: Wurzenpaß, 990 m, Bachrand 1 Ex., 13. X. 1968; 6175: Arnoldstein, Abzweigung, Wasserfall, 5 Ex., 12 X. 1968; 6182: Seltschach bei Arnoldstein, 700 m, 4 Ex., 12. X. 1968; 6189: Kreuth, Wiese unter Holz, 3 Ex., 12. X. 1968; 6196: Heiligengeist, Buchen-Fichtenwald, 1 Ex., 12. X. 1968.

Dendrobaena auriculifera n. sp.

(Abb. 1)

Zur Beschreibung liegen mir zahlreiche Exemplare von verschiedenen Fundorten aus den Karawanken vor.

Länge des Typus 27 mm, Breite 3 mm. Segmentzahl 88. Bei den übrigen Tieren: Länge 15—34 mm, Breite 2,7—3,5 mm, Segmentzahl 50—93.

Farbe: Dorsalseite braunrot, Ventralseite weißlich. Kopf epilobisch, ½ offen. Erster Rückenporus in der Intersegmentalfurche $^5/_6$. Borsten ungepaart $aa : ab : bc : cd : dd = 1{,}4 : 1 : 1 : 1 : 2{,}2$. Die Borsten *b* des 15., 24. und 25. Segmentes auf Drüsenpapillen angeordnet. Männliche Poren auf dem 15. Segment, deutlich, der Seite nach hervorstehend, gehen auf die benachbarten Segmente nicht über. Der Vorderkörper besitzt in Dorsalansicht die Form eines länglichen

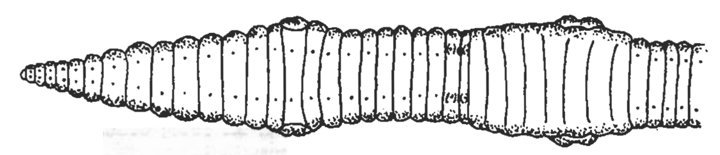


Abb. 1. *Dendrobaena auriculifera* n. sp. Ventralansicht

Dreieckes. Gürtel an den Segmenten ¼ 25—33, bei den übrigen Tieren auch vom ½ 25., 26—32, ½ 33. Segment. Tubercula pubertatis vom 30—32. Segment (bei einigen Exemplaren auch vom 30—½32. Segment). Die Pubertätsstreifen sind im fixierten Zustand abstehende, ohrenförmige Läppchen. Spermatophoren in der Intersegmentalfurche 25/26 oder bei anderen Exemplaren 24/25—26/27.

Innere Merkmale: Verdickte Dissepimente fehlen. Letztes Paar Herzen im 11. Segment. Kalkdrüsen im 10., 11. u. 12. Segment, mit auffallend großen Ausbuchtungen im 11. und 12. Segment. 4 Paar Samensäcke im 9—12. Segment, die Samensäcke im 10. Segment äußerst klein, manchmal fehlend. Testikelblasen fehlen. 2 Paar Samentaschen im 9. und 10. Segment, die in die Intersegmentalfurchen $^9/_{10}$, $^{10}/_{11}$ unterhalb der Borstenlinie *c* münden. Kropf im 15—16. Segment, Muskelmagen im 17—18. Segment.

Fundort: Holotype 1 Ex. und Paratypen 32 Ex., Wurzenpaß, 790 m in der Laubstreu, 13. X. 1968, leg. A. ZICSI & F. SEEWALD. Inventarnummer der Holotype D. 25, der Paratypen 6159. Weiteres Material: Koschuta, 1000 m, 1 Ex., 14. X. 1968; 6133: Alter Loibelpaß, Abzweigung, 1 Ex., 14. X. 1968.

Bemerkung: Es sind mehrere Arten, Varietäten aus der Gattung *Dendrobaena* bekannt geworden, deren Gürtelorgane im Bereich der eben beschriebenen Art liegen. Auf Grund der Beschreibungen und meiner Artenkenntnisse finde ich sie trotzdem mit keiner der bisher beschriebenen Arten identisch. Im äußeren Habitus steht sie der Art *D. auriculata* (ROSA, 1897) am nächsten, was auch durch die Benennung der Art zum Ausdruck gebracht werden soll. Sie unterscheidet sich jedoch von ihr durch die Lage des Gürtels und der Tubercula pubertatis, sowie durch die braunrote Farbe.

Dendrobaena alpina (ROSA, 1884)

6184: Seltschach bei Arnoldstein, 700 m, 1 Ex., 12. X. 1968.

Dendrobaena octaedra (SAVIGNY, 1826)

6176: Arnoldstein, Abzweigung, Wasserfall, 5 Ex., 12. X. 1968; 6181: Seltschach bei Arnoldstein, 700 m, 1 Ex., 12. X. 1968; 6195: Heiligengeist, Buchen-Fichtenwald, 1 Ex., 12. X. 1968.

Dendrobaena pygmaea (SAVIGNY, 1826)

6158: Wurzenpaß, 790 m, in der Laubstreu, 14 Ex., 13. X. 1968.

Das Vorkommen dieser Art in Österreich war bisher fraglich und wurde auf Grund der Arbeit von MICHAELSEN (1900) in die Faunenliste Österreichs aufgenommen. Durch diesen Fundort ist die Annahme (ZICSI, 1965 *a*), daß sie auch in Österreich vorkommen muß, bestätigt.

Eiseniella tetraedra (SAVIGNY, 1826) f. *typ.*

6137: Alter Loibelpaß, Abzweigung, 1000 m, 2 Ex., 14. X. 1968; 6156: Wurzenpaß, 790 m, 6 Ex., 13. X. 1968; 6173: Arnoldstein, Abzweigung, Wasserfall, 4 Ex., 12. X. 1968; 6101: Hömölisch Stausee, 7 Ex., 15. X. 1968.

Octolasium lacteum (ÖRLEY, 1885)

6111: Schaid in der Koschuta, 2 Ex., 14. X. 1968; 6117: Koschuta, 1000 m, 1 Ex., 14. X. 1968; 6121: Koschutahaus, 1200 m, 5 Ex., 14. X. 1968; 6130: Alter Loibelpaß, Abzweigung, 1 Ex., 14. X. 1968; 6144: Altfinkenstein, Mischwald, 2 Ex., 13. X. 1968; 6147: Kanziani-Berg, 2 Ex., 13. X. 1968; 6166: Wurzenpaß, 990 m, 12 Ex., 13. X. 1968; 6179: Seltschach bei Arnoldstein, 700 m, 1 Ex., 12. X. 1968; 6188: Kreuth, Wiese, 1 Ex., 12. X. 1968; 6197: Heiligengeist, 915 m, 6 Ex., 12. X. 1968; 6174: Arnoldstein, Abzweigung, Wasserfall, 1 Ex., 12. X. 1968.

Octolasium (Octodrilus) croaticum v. *argoviensis* (BRETSCHER, 1899)

6162: Wurzenpaß, 790 m, 5 Ex., 13. X. 1968; 6178: Arnoldstein, Abzweigung, Wasserfall, 1 Ex., 12. X. 1968.

Octolasium (Octodrilus) transpadanum (ROSA, 1884)

6124: Oberweidisch, Bachrand, 1 Ex., 14. X. 1968; 6152: Wurzenpaß, 4 Ex., 13. X. 1968; 6160—61: Wurzenpaß, 790 m, 23 Ex., 13. X. 1968; 6168: Wurzenpaß, 990 m, Bachrand im Wald, 4 Ex., 13. X. 1968.

Octolasium (Octodrilus) karawankense n. sp.

(Abb. 2)

Zur Beschreibung liegen mir von 2 Fundorten mehrere Exemplare vor. Länge des Typus 71 mm, Breite 5,1 mm, Segmentzahl 154. Bei den übrigen Exemplaren: Länge 58—82 mm, Breite 4,8—5,3 mm, Segmentzahl 102—154.

Farbe: Dorsalseite hellgrau, Ventralseite weißlich. Kopf epilobisch, ½ offen. Erster Rückenporus in der Intersegmentalfurche $^{13}/_{14}$. Borsten ungepaart,

aa : *ab* : *bc* : *cd* : *dd* = 1,6 : 1 : 1 : 0,8 : 2,2. Borsten *a* des 33. und 40. Segmentes auf Drüsenpapillen angeordnet. Bei anderen Exemplaren auch auf dem 11., 22., 31., 34. Segment, meistens jedoch auf dem 33. und 40. Segment. Männliche Poren auf dem 15. Segment, unscheinbar klein. Gürtel vom 30—37. Segment. Tubercula pubertatis vom 30—40 Segment.

Innere Merkmale: Dissepimente $^5/_6$—$^9/_{10}$ ganz schwach verdickt. Letztes Paar Herzen im 11. Segment. Kalkdrüsen im 10. Segment, klein, ohne besondere Ausbuchtungen. 4 Paar Samensäcke im 9—12. Segment. Testikelblasen schließen die Hoden und Samentrichter, sowie die Samensäcke des 10. und 11. Segmentes ein. 7 Paar Samentaschen im 6., 7., 8., 9., 10., 11. und

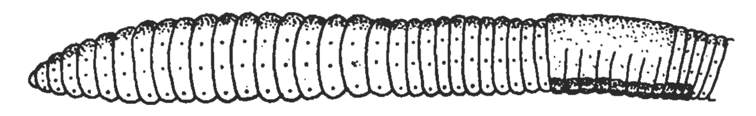


Abb. 2. *Octolasium (Octodrilus) karawankense* n. sp. Seitenansicht

12. Segment. Die ersten drei Paar liegen vor den Dissepimenten, die letzten vier Paar hinter den Dissepimenten, alle münden in den Intersegmentalfurchen $^6/_7$, $^7/_8$, $^8/_9$ $^9/_{10}$, $^{10}/_{11}$, $^{11}/_{12}$, $^{12}/_{13}$ unterhalb der Borstenlinie *c*. Kropf in 14—15. Segment. Muskelmagen im 16—18. Segment.

F u n d o r t : Holotype 1 Ex. und 10 Ex. Paratypen, Alter Loibelpaß, Abzweigung, 1000 m in lehmigem Boden, 14. X. 1968, leg. A. ZICSI & F. SEEWALD. Inventarnummer der Holotype 0. 16., der Paratypen 6131: 5 Ex., 6138: 5 Ex. Weiteres Material: 6150: Wurzenpaß, 1 Ex., 13. X. 1968.

Bemerkung: Die neue Art steht *O. (O). transpadanum* am nächsten, unterscheidet sich von ihr durch die verlängerten Pubertätsstreifen und durch die höhere Anzahl der Samentaschen.

Allolobophora rosea (SAVIGNY, 1826)

6103: Hömölisch Stausee, 750 m, 2 Ex., 15. X. 1968; 6110: Schaid in der Koschuta, 3 Ex., 14. X. 1968; 6127: Loibelpaß, Loibeltal, 790 m, 1 Ex., 14. X. 1968; 6145: Altfinkenstein, 1 Ex., 13. X. 1968; 6155: Wurzenpaß, 790 m, 2 Ex., 13. X. 1968; 6167: Wurzenpaß, 990 m, 4 Ex., 13. X. 1968; 6186: Hermsberg, Wasserrand, 1 Ex., 12. X. 1968; 6198—99: Heiligengeist, 915 m, 4 Ex., 12. X. 1968.

Allolobophora handlirschi ROSA, 1897

6183: Seltschach bei Arnoldstein, 700 m, in der Laubstreu, 17 Ex., 12. X. 1968.

Allolobophora smaragdina ROSA, 1892

6104: Hömölisch Stausee, Waldrand unter Baumrinde, 1 Ex., 15. X. 1968; 6105: Zell Freibach, Felswand und Bachrand, 4 adulte und 10 juvenile Ex., 15. X. 1968; 6109: Schaid in der Koschuta, unter Baumrinde, 2 juv. Ex., 14. X. 1968; 6116: Koschuta, 1000 m, 1 juv. Ex., 14. X. 1968; 6123: Oberweidisch, am Bachrand, unter Holzrinde, 1 Ex., 14. X. 1968; 6132: Alter Loibelpaß, Abzweigung, 1000 m, unter Rinde, 2 Ex., 14. X. 1968; 6139: Alter Loibelpaß, 1300 m, unter Baumrinde, 2 Ex., 14. X. 1968; 1643, 6146: Altfinkenstein, Bachufer, in Holz, 2 Ex., 13. X. 1968;

6149: Wurzenpaß, unter Baumrinde, 8 Ex., 13. X. 1968; 6154: Wurzenpaß, 790 m, unter Baumrinde, 3 Ex., 13. X. 1968; 6165: Wurzenpaß, 990 m, 4 adulte, 3 juv. Ex., 13. X. 1968; 6187: Kreuth, Wiese under Holzabfällen, 2 Ex., 12. X. 1968; 6194: Heiligengeist, Buchen-Fichtenwald unter Baumrinde, 2 Ex., 12. X. 1968.

Allolobophora caliginosa (SAVIGNY, 1826)

6100: Hömölisch Stausee, Rand des Stausees, 5 Ex., 15. X. 1968; 6120: Koschutahaus, 1200 m, 10 Ex., 14. X. 1968; 6177: Arnoldstein, Abzweigung, Wasserfall, 2 Ex., 12. X. 1968; 6200: Heiligengeist, Wiese, 1 Ex., 12. X. 1968.

SUMMARY

New Species of Lumbricidae from the Austrian Caravancas

In the present article 19 Lumbricid species are reported from the Austrian Caravancas. Two of these species are new for science: *Dendrobaena auriculifera* and *Octolasium (Octodrilus) karawankense* n. spp. Both species are described in details. The supposition that *Dendrobaena pygmaea* (SAVIGNY, 1826) is occurring in Austria is confirmed by a new locality.

SCHRIFTTUM

1. FRANZ, H.: *Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. I.* — 1961, p. 200—207.
2. MICHAELSEN, W.: *Oligochaeta.* — In: Das Tierreich, 10, 1900.
3. OMODEO, P.: *Contributo alla revisione dei Lumbricidae.* — Arch. Zool. Ital., 41., 1956, p. 129—212.
4. PLISKO, J. D.: *Dendrobaena auriculata (Rosa, 1897), eine für die Fauna Polens neue Art von Regenwürmer (Oligochaeta, Lumbricidae).* — Bul. Acad. Pol. Sci., 10, 1962, p. 61—63.
5. POP, V.: *Zur Phylogenie und Systematik der Lumbriciden.* — Zool. Jahrb. Syst., 74, 1941, p. 487—522.
6. POP, V.: *Die Lumbriciden der Ostalpen.* — An. Ac. Rom. Bucuresti, Mem. Sec. Sti., 22, 1947, p 1—22.
7. ZICSI, A.: *Beiträge zur Kenntnis der Lumbricidenfauna Österreichs.* — Opusc. Zool. Budapest, 5. 1965. *a*, p. 247—265.
8. ZICSI, A.: *Die Lumbriciden Oberösterreichs und Österreichs unter Zugrundelegung der Sammlung Karl Wesselys mit besonderer Berücksichtigung des Linzer Raumes.* — Naturkl. Jahrb. der Stadt Linz, 11, 1965 *b*, p. 125—201.